

PETRONAS HTO SERIES

Warmteoverdrachtvloeistoffen met hoge prestaties

PETRONAS HTO-series zijn warmte overdrachtvloeistoffen met hoge prestaties die speciaal zijn ontwikkeld voor open en gesloten warmteoverdrachtsystemen die werken bij hoge olietemperaturen.

PETRONAS HTO-vloeistoffen zijn geformuleerd met geselecteerde minerale basisoliën van hoge kwaliteit, versterkt met geavanceerde additieven voor antioxidanten en detergenten, en bieden een hoge bescherming tegen oxidatie en een goede detergentie om afzettingen en aanslag te voorkomen.

Toepassingen

PETRONAS HTO-series wordt aanbevolen voor gebruik in:

- open en gesloten systemen met circulerende warmteoverdracht
- verwerking van aardolieproducten
- rubber-, textiel- en kunststofindustrie
- warmteoverdracht en opslag van zonne-energie

Eigenschappen en voordelen

Eigenschappen	Voordelen
Uitstekende warmteoverdracht	Handhaaft een uitstekende thermische geleidbaarheid die de efficiëntie van het systeem verbetert
Hoge thermische en oxidatiestabiliteit	Biedt een hoge oxidatiestabiliteit bij verhoogde temperaturen en vermijdt thermische cracking tot respectievelijk 255°C, 305°C en 315°C volgens ISO VG 22, 32 en 46*. Minimaliseert slib- en zuurvorming
Hoge compatibiliteit met de meeste afdichtingen en elastomeren	Compatibel met de meeste afdichtingen en elastomeren, voorkomt olie lekkages en verontreiniging door erosie van afdichtingen

*Overwegen gesloten systeem

PETRONAS HTO SERIES

Warmteoverdrachtvloeistoffen met hoge prestaties

Karakteristieke eigenschappen

Kenmerk	Methode	Specificatie	22	32	46
Soortelijke massa bij 15 °C	ASTM D 4052	(1)	0868	0871	0877
Kinematische viscositeit bij 40 °C, cSt	ASTM D 445	(1)	22	32	46
Kinematische viscositeit bij 100 °C, cSt	ASTM D 445	(1)	4,3	5,4	6,8
Viscositeitsindex	ASTM D 2270	(1)	101	102	102
Vlampunt, °C	ASTM D 92	(1)	190	220	230
Vloeipunt, °C	ASTM D 97	(1)	-18	-15	-12
TAN, mgKOH/g	ASTM D 664	(1)	0,10	0,10	0,10
Corrosie koperstrip	ASTM D 130	(1)	1b	1b	1b
Temperatuurbereik oliebelasting: gesloten systeem			-7°C tot 255°C	-4°C tot 305°C	-2°C tot 315°C
Temperatuurbereik oliebelasting: open systeem			-7°C tot 130°C	-4°C tot 180°C	-2°C tot 190°C
Warmtegeleidingsvermogen, W/MK					
44°C			0178	0182	0193
74°C			0171	0176	0180
103°C			0165	0170	0173
123°C			0155	0160	0165
Soortelijke warmte, J/g°C					
30°C			2,0340	2,0405	1,9651
40°C			2,0735	2,0776	2,0042
50°C			2,1138	2,1143	2,0423
60°C			2,1555	2,1524	2,0779
70°C			2,1973	2,1905	2,1174
80°C			2,2428	2,2303	2,1568
90°C			2,2957	2,2778	2,2053
100°C			2,3331	2,3115	2,2391
110°C			2,5421	2,3490	2,2765
120°C			2,3755	2,3867	2,3153
130°C			2,4192	2,4298	2,3553
140°C			2,4647	2,4653	2,3923
150°C			2,5053	2,5009	2,4297
Coëfficiënt van thermische uitzetting, g/cm ³ /°C			0,00068	0,00063	0,00063

Alle technische gegevens worden uitsluitend ter referentie verstrekt / SS is op verzoek verkrijgbaar, inclusief kwaliteitscontrolegrenzen / (1): niet vereist in specificatie

www.pli-petronas.com

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. DIT GEGEVENSBLAD (INCLUSIEF NAAM, INFORMATIE, LOGO'S, AFBEELDINGEN, FOTO'S EN PICTOGRAMMEN) DAT BETREKKING HEFT OP PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) IS HET EXCLUSIEVE EN ABSOLUTE EIGENDOM VAN PLI EN/OF HET MOEDERBEDRIJF VAN PLI EN MOET ALS PRIVAAT EN VERTROUWELIJK WORDEN BEHANDELD. GEEN ENKEL DEEL VAN DIT DOCUMENT MAG WORDEN GEREPRODUCEERD, WORDEN OPGESLAGEN IN EEN OPVRAAGSYSTEEM OF IN ENIGE VORM OF OP ENIGE MANIER (ELEKTRONISCH, MECHANISCH, OPNAME OF ANDERSZINS) WORDEN VERZONDEN ZONDER DE TOESTEMMING VAN PLI EN/OF HET MOEDERBEDRIJF VAN PLI.

PETRONAS HTO SERIES

Warmteoverdrachtvloeistoffen met hoge prestaties

Prestatieniveaus

- DIN 51522
- ISO 6743-12 Familie Q

Gezondheid, veiligheid en milieu

Het is niet waarschijnlijk dat dit product, bij gebruik in de aanbevolen toepassing, een groot gevaar voor de gezondheid en veiligheid inhoudt. Contact met de huid vermijden. Na contact met de huid onmiddellijk wassen met water en zeep. Niet afvoeren in riolering, bodem of water.

Voor meer gegevens over opslag, veilige verwerking en afvoer van het product, zie het veiligheidsinformatieblad van dit product of neem contact op via: www.pli-petronas.com.

Belangrijke mededeling

Het woord PETRONAS, het PETRONAS-logo en gerelateerde overige handelsmerken en/of merken die hierin zijn vermeld, zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("PLISB") of dochtermaatschappijen of de moedermaatschappij onder licentie, tenzij anders vermeld. De documenten van PLI en de daarin opgenomen informatie worden geacht juist te zijn bij het ter perse gaan. PLISB verschaft geen expliciete of impliciete verklaring of garantie met betrekking tot de juistheid of compleetheid of informatie in enige uitgevoerde transactie. De documenten van PLI en de gegeven informatie zijn gebaseerd op standaardtests onder laboratoriumomstandigheden en worden alleen als richtlijn gegeven. Gebruikers wordt geadviseerd de laatste versie van deze documenten van PLI te gebruiken. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruikers om de producten te evalueren en veilig te gebruiken, om de geschiktheid voor de bedoelde toepassing te beoordelen en om alle betrokken wetten en regels na te leven die door de betrokken plaatselijke autoriteiten worden opgelegd.

Veiligheidsinformatiebladen zijn voor al onze producten beschikbaar en moeten met uitsluiting van andere documenten worden geraadpleegd voor de juiste informatie over opslag, veilige verwerking en afvoer van het product. PLISB of een van de dochtermaatschappijen of de moedermaatschappij kan geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor enig verlies of letsel of enige directe, indirecte, speciale, voorbeeldige of gevolgschade of welke schade dan ook, ongeacht of dit tijdens de uitvoering van een contract, door nalatigheid of andere misleidende handelingen optreedt, in verband met of resulterend uit abnormaal gebruik van de materialen en/of informatie, van het niet opvolgen van aanbevelingen of van gevaren die inherent zijn aan de aard van de materialen en/of informatie. Alle verstrekte producten, diensten en informatie vallen onder onze standaard verkoopvoorwaarden. Neem contact op met een van onze plaatselijke vertegenwoordigers indien u nog meer informatie wenst.